

國小智能不足兒童注音符號 發音質的研究與分析

陳 東 陞

一、注音符號及其發音方法與部位

注音符號為我國兒童學習國字讀音的基本發音及拼音符號。兒童在學習國字讀音前，需要先學習注音符號的發音、拼音及聲調。是以注音符號的學習，成為國語文教學的初階。必須注音符號的發音、拼音、聲調的運作熟悉了，才進入國字的讀、寫等活動，注音符號的學習活動，可說是國語文科教學活動的基礎。

注音符號總共37個，分為聲符及韻符二分部分，其發音的方法與部位如下：

1. 音符部分

- 兩 唇：ㄅ 塞爆聲不送氣
- ㄆ 塞爆聲送氣
- ㄇ 鼻聲
- 唇 齒：ㄌ 擦聲不帶音
- 舌尖前：ㄎ 塞擦聲不送氣
- ㄑ 塞擦聲送氣
- ㄒ 擦聲不帶音
- 舌 尖：ㄉ 塞爆聲不送氣
- ㄊ 塞爆聲送氣
- ㄋ 鼻聲

ㄌ 邊聲

舌尖後：ㄍ 塞擦聲不送氣

 ㄎ 塞擦聲送氣

ㄆ 擦聲不帶音

ㄌ 擦聲帶音

舌面：ㄍ 塞擦聲不送氣

 ㄎ 塞擦聲送氣

ㄆ 擦聲不帶音

舌根：ㄍ 塞爆聲不送氣

 ㄑ 塞爆聲送氣

ㄆ 擦聲不帶音

2. 韻符部分

單 韻：一、ㄨ、ㄛ、ㄜ、ㄝ、ㄞ、ㄟ、ㄠ、ㄡ

一 舌向前伸、舌前部上升，與硬口蓋接近，不起擦聲，齊齒。

ㄨ 唇成圓形，口腔合，音由圓唇中出。

ㄛ 兩唇含成凸出狀，音由鼻孔中出。

ㄜ 唇介於半升半降之際，音由半開半合口腔中出。

ㄝ 唇成橢圓形，音由半合口腔中出。

5	24	2	3	8	0	26.5
6	28	1	0	8	0	28.5
7	26	0	0	11	0	26
8	32	2	0	2	1	33
9	36	0	0	1	0	36
10	21	1	1	14	0	22
11	24	1	0	12	0	24.5
12	26	3	1	7	0	28
13	1	1	0	31	4	1.5
14	29	2	0	0	6	30
15	3	0	0	1	33	3
16	10	0	0	25	2	10
17	23	1	0	12	1	23.5
18	28	3	0	6	0	29.5
19	10	1	0	3	23	10.5
20	33	1	1	2	0	34
21	13	0	2	20	2	14
22	5	1	0	31	0	5.5
23	1	0	0	7	29	1
24	28	0	0	8	1	28
25	1	1	0	29	6	1.5
26	0	0	0	0	37	0
27	8	2	1	26	0	9.5
28	10	2	2	23	0	12
29	2	0	0	35	0	2
30	22	1	1	13	0	22.5
31	6	0	0	31	0	6
32	11	1	0	21	4	11.5
33	31	2	0	4	0	32
34	6	0	0	31	0	6
35	31	1	2	3	0	31.5
36	32	1	0	4	0	32.5
37	1	0	0	36	0	1
38	0	0	0	18	19	0

39	0	0	0	0	37	0
40	0	0	0	37	0	0
41	14	0	0	22	1	14
42	2	0	1	32	2	2
43	15	0	1	21	0	15
44	29	2	0	5	1	30
45	6	1	0	10	20	6.5
46	35	2	0	0	0	36
47	15	0	1	17	4	15
48	8	1	0	22	6	8.5
49	8	1	0	25	3	8.5
50	16	1	0	20	0	16.5
51	3	0	0	34	0	3
52	1	0	0	10	26	1
53	24	3	0	9	1	25.5
54	35	1	0	1	0	35.5
55	0	0	0	0	37	0

就各年級受試的智能不足兒童對注音符號發音測試的得分來看，各年級的各得分組距的人數如下表3：

其中，能以正確音發音的符號數，以受試的六年級、五年級兒童較多，而以錯誤音發音的符號數，則以中、低年級的受試兒童較多。

一般正常兒童面對注音符號時，大多能以正確音發音，以近似音及不同聲調發音者較少。但智能不足的兒童，以此發音者卻不少。受試的智能不足兒童，無法正確發音，而以近似音發音的注音符號，以虫、イ、尸、フ、ノ、マ、尤、ハ較多。尤其虫、イ、尸等應用舌尖後部位發音者，多以舌尖前部位發音的ㄆ、ㄑ、ㄌ音代替。

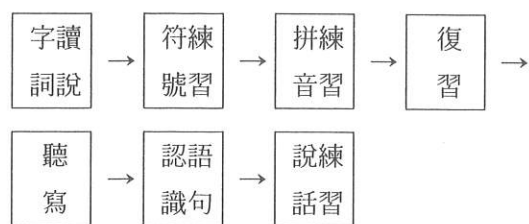
表3 各年級智能不足兒童注音符號發音得分組距及人數

得分組距	六年級	五年級	四年級	三年級	二年級	一年級	計
35-37	1	0	0	0	0	2	3
30-34.5	2	1	1	3	1	0	8
25-29.5	6	2	1	0	0	1	10
20-24.5	1	2	0	1	0	0	4
15-19.5	0	0	0	0	1	2	3
10-14.5	0	2	1	2	1	0	6
5-9.5	0	0	2	2	1	2	7
0-4.5	0	2	3	1	5	3	14
計	10	9	8	9	9	10	55

表4 智能不足兒童注音符號發音狀況統計 N=55

注音符號	正確音		近似音		不同聲調		錯誤音		未發音	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
ㄅ	37	67.27	0	0	0	0	12	21.82	6	10.91
ㄆ	29	52.73	0	0	0	0	20	36.36	6	10.91
ㄇ	22	40.0	2	3.64	0	0	24	43.64	7	12.72
ㄏ	25	45.45	0	0	0	0	21	38.18	9	16.36
ㄏ	25	45.45	1	1.82	0	0	20	36.36	9	16.36
ㄏ	19	34.55	0	0	0	0	28	50.91	8	14.55
ㄏ	20	36.36	0	0	0	0	28	50.91	7	12.73
ㄏ	25	45.45	0	0	2	3.64	23	41.82	7	12.73
ㄏ	33	60.0	0	0	0	0	16	29.09	6	10.91
ㄏ	25	45.45	0	0	0	0	19	34.55	11	20.0
ㄏ	26	47.27	0	0	0	0	22	40.0	7	12.73
ㄏ	27	49.09	0	0	1	1.82	18	32.73	9	16.36
ㄏ	27	49.09	0	0	0	0	20	36.36	8	14.55
ㄏ	23	41.82	0	0	0	0	25	45.45	7	12.73
ㄏ	8	14.55	15	27.27	0	0	26	47.27	6	10.91
ㄏ	12	21.82	7	12.73	0	0	26	47.27	10	18.18
ㄏ	16	29.09	12	21.81	0	0	22	40.0	5	9.10
ㄏ	23	41.82	0	0	8	14.55	15	27.27	9	16.36
ㄏ	18	32.72	2	3.64	1	1.82	24	43.64	18	32.73
ㄏ	18	32.72	0	0	0	0	29	52.73	8	14.55
ㄏ	17	30.91	0	0	0	0	30	54.55	8	14.55
ㄏ	37	67.26	0	0	2	3.64	8	14.55	8	14.55
ㄏ	18	32.73	2	3.64	0	0	25	45.45	10	18.18
ㄏ	26	47.27	0	0	1	1.82	17	30.91	11	20.0
ㄏ	28	50.91	2	3.64	0	0	16	29.09	9	16.36
ㄏ	29	52.73	0	0	0	0	15	27.27	11	20.0
ㄏ	22	40.0	1	1.82	0	0	22	40.0	10	18.18
ㄏ	30	54.55	0	0	0	0	17	30.91	8	14.55
ㄏ	27	49.09	0	0	0	0	21	38.18	7	12.73
ㄏ	19	34.55	5	9.10	0	0	24	43.64	7	12.73
ㄏ	16	29.09	1	1.82	0	0	29	52.73	9	16.36
ㄏ	28	50.91	0	0	0	0	16	29.09	11	20.0
ㄏ	22	40.0	2	3.64	0	0	21	38.18	10	18.18
ㄏ	46	83.64	0	0	0	0	4	7.27	5	9.09
ㄏ	36	65.45	0	0	0	0	11	20.0	8	14.55
ㄏ	22	40.0	2	3.64	1	1.82	22	40.0	8	14.55
ㄏ	21	38.18	0	0	7	12.73	18	32.73	9	16.36

習活動，在如此短促的時間內，由說話及語句的教學起，至分析語詞、單字，再學習符號及拼音，對於認知與記憶能力缺陷的中度智能不足兒童來說確屬不易，在本項測試研究的結果中即有如此的發現。是以教導智能不足兒童學習注音符號時，除需延長學習的時間，反覆學習外，可否先由字詞的學習入手學習注音符號，亦即自上述過程中較單純的第四步起，等注音符號的形、音認知與辨別熟練後，再進入較繁雜的語句學習，而調整其教學過程為：



關於何種教學過程，較適用於智能不足兒童對於注音符號的學習，而能提高認知與記憶注音符號形、音的效果，尚待進行精密的教學實驗以資比較與探討。

2. 關於智能不足兒童對於若干注音符號發音困難問題

前已述及：37個注音符號的發音部位，有兩唇、唇齒、舌尖前、舌尖、舌尖後、舌面、舌根等；而發音的方法，有的需塞爆、塞擦送氣、不送氣；有的需發鼻聲、邊聲；有的需捲舌，有的兩唇需成圓形、扁平形等，對於多半具有口腔及舌部運動障礙的智能不足兒童言，頗難有正確的發音。

教師或父母針對此類兒童的口腔及舌

部運動機能上的困難，在教導注音符號的學習時，應兼實施兒童口腔與舌部的機能訓練活動，以改善發音功能。通常可施行口腔吹氣、舌部伸展收縮旋轉運動、口腔肌按摩等，或採用對鏡發音、比對教師口形等方式。尤其對於「ㄗ、ㄛ、ㄩ、ㄝ」發音的練習與發音正確時的增強，需要強化，因為這些符號發音的部位與方法較難把握。

對於智能不足兒童實施口腔肌與舌部機能訓練活動，宜列為啟智班的每日訓練項目之一，但時間不宜長，次數宜多，特別是對年幼的兒童。此一訓練功效，亦有助於說話的學習。

林美女（民74）認為：「智能不足兒童因為智力發展遲滯，對於複雜的語言學習過程受到限制。有的從小攝食器官的運動機能發生障礙，或未能如期成熟，所以從嬰兒期就不會好好地應用攝食的器官（唇、舌、下巴、口蓋等）……，不會好好地應用攝食的器官吃東西，也不會好好地使用唇、舌、下巴、口蓋說話。……他們除了語彙貧乏、語音及音順記不清、辨音及語言理解能力低，又有口腔各肌群或說話器官的運作不當或不協調、缺乏說話應有的基本能力。

在訓練內容方面，可分呼吸機能、說話器官（唇、舌、下顎）、聽覺、視覺等方面。

訓練內容的取捨，要依兒童的問題或教材的本末，如「ㄌ」音發不出，要先練習舌尖抵住上齒齦，然後向下移。有了這種活動能力後，再設法引導他發出ㄌ音。

訓練內容要用極細步化的編序方式。

訓練活動可採：

呼與吸（或唇）的遊戲。

舌頭的遊戲

聽音的遊戲

看與說的遊戲

智能不足兒童學習注音符號，在發音及認形上具有許多的困難，在上述的研究分析中可見一斑。國小啟智班的老師們，未知有否更有效的教學方法，望一同討論。
。學

參考文獻

國立編譯館主編·（民69）：國民小學國語教學指引·首冊（一上），台北市：正中書局，頁24~26。

林美女（民74）：智能不足兒童說話基本能力訓練·台北市：中山國民小學出版·頁5~9。

（本文作者現為台北市立師院特教系主任）

